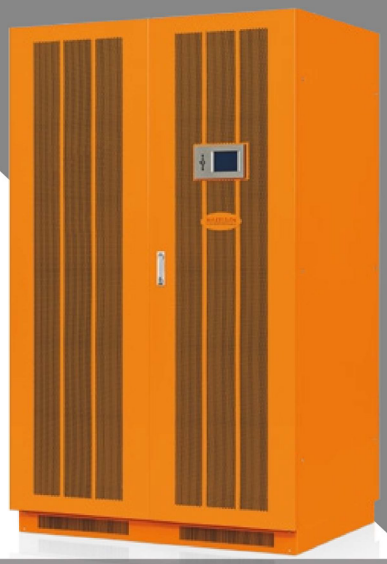
Aytemiz MAKELSAN
Kesintisiz Güç Kaynakları/Jeneratör

POWER FORLIFE

PM
SERİSİ ON-LINE UPS
50-600 kVA

VERİ MERKEZİ | MEDİKAL | ENDÜSTRİ | ULAŞIM | ACİL DURUM



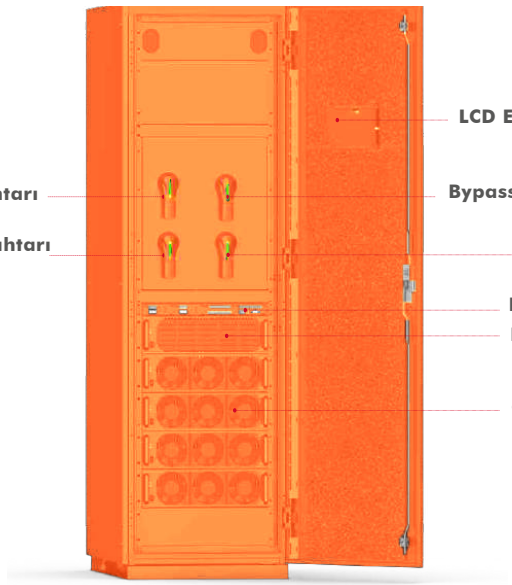
- 1.0 Güç Faktörü (PF=1.0)
- %96,5 Yüksek Verimlilik
- Yüksek Adaptasyon Kabiliyeti
- 50–600 kW Arasında Esnek Güç Seçenekleri
- Modüler, Çalışırken Değiştirilebilir ve Ölçeklenebilir Yapı
- Yüksek MTBF ve Düşük MTTR

VFI TYPE — ON-LINE UPS
MODÜLER SİSTEM
1.0 — GÜÇ FAKTÖRÜ
24 — SERVİS

CE TSE TSE-HYB

PM Serisi Modüler UPS, güvenilir, verimli, akıllı ve kolay yönetilebilir güç çözümleri sunmak üzere tasarlanmıştır. Veri merkezleri ve diğer kritik yükler gibi yüksek yoğunluklu bilgisayar ve BT altyapılarında ölçeklenebilir, güvenli ve yüksek kaliteli enerji sürekliliği sağlar. Modüler yapısı sayesinde kritik uygulamalar için esnek ve kesintisiz güç koruması sunar.

PM Serisi Modüler UPS, DSP teknolojisine sahip, ölçeklenebilir üç faz giriş / üç faz çıkışlı kesintisiz güç kaynağı sistemidir ve gerçek çevrim içi (True Online) çift dönüşüm teknolojisi ile üstün güç koruması sağlar.
Tek bir güç kabini içerisinde sistem gücü ve yedeklilik seviyesi 50 kVA / 50 kW'tan 600 kVA / 600 kW'a kadar dikey olarak genişletilebilir. Ayrıca dört güç kabininin paralel bağlanabilmesi sayesinde sistem kapasitesi 2,4 MW'a kadar artırılabilir.
Modüler ve çalışırken değiştirilebilir (hot-swappable) tasarımı sayesinde tüm modüller "Tak ve Çalıştır (Plug & Play)" özelliğini destekler. Güç modülleri, bypass modülü ve kontrol modülü dahil olmak üzere tüm bileşenler kolayca değiştirilebilir; böylece UPS servis ve bakım işlemleri hızlı, güvenli ve kesintisiz bir şekilde gerçekleştirilebilir.



PM SERİSİ ON-LINE UPS
50-600 kVA

POWER FORLIFE

- DSP Dijital Kontrol Teknolojisi
- Çalışırken değiştirilebilir modül tasarımı ile esnek modüler yapı ve kolay ölçeklenebilirlik
- Düşük yük oranlarında yüksek verimlilik: %40 nominal yükte %96, %20 nominal yükte %95 verimlilik
- 50 kVA / 3U güç modülü ile yüksek güç yoğunluğu
- Yüksek şebeke uyumluluğu, üstün yük adaptasyonu ve güçlü aşırı yük kapasitesi
- Kompakt Tasarım (500 kVA sistem yalnızca 1,02 m^2 kurulum alanı gerektirir)
- Entegre dahili PDU sistemi ile kolay kurulum ve yatırım tasarrufu
- >0,99 giriş güç faktörü ve <%3 THDi değeri ile çevre dostu, yüksek verimli ve enerji tasarruflu çalışma
- Soft-Start Teknolojisi ile Jeneratör Uyumluluğu 1:1,1 Oranına Kadar Artırılmıştır
- İki frekans dönüştürme modunu destekler: 50 Hz giriş / 60 Hz çıkış ve 60 Hz giriş / 50 Hz çıkış
- Akıllı hibernation tasarımı, UPS'in düşük yük oranlarında yüksek verimlilikle çalışmasını sağlar.
- Gelişmiş paralel genişleme teknolojisi ile 4 adede kadar paralel çalışmayı destekler
- Paralel çalışma için akü paket paylaşımı sayesinde kullanıcı akü maliyetini düşürür
- Esnek şarj parametresi ve akü konfigürasyon ayarı, 30–46 adet akü seçimi
- Akıllı akü yönetimi (akıllı şarj/deşarj yönetimi ve float şarj gerilimi sıcaklık kompanzasyonu), akü ömrünü uzatır
- Aküden Cold Start ve şebekeden otomatik başlatma (Utility Self Boot) desteği
- Self-Aging fonksiyonu, sahada kolay hata ayıklama ve test imkânı
- Fan sistemi için hata toleranslı tasarım: 2 fan arızasında %30 yük, 1 fan arızasında %50 yük çalıştırma kapasitesi
- Önden erişilebilir bakım imkânı, üst/alt kablo girişine uyumlu tasarım
- Akıllı akü yönetimi; otomatik float/eşitleme (equalizing) şarj kontrolü, akü self-diagnosis (kendi kendine tanılama) kontrolü, SOC (şarj durumu) ve , SOH (sağlık durumu) tespiti ile şarj cihazı hibernation kontrolü sayesinde akü ömrünü uzatır
- Kapsamlı donanım ve yazılım koruma fonksiyonu, güçlü kendi kendine tanılama özelliği ve kontrol amaçlı geniş olay kayıt sistemi
- 7 inç LCD dokunmatik ekran, kullanıcı dostu insan-makine arayüzü
- Dahili SNMP özellikli izleme ünitesi, RS485 ve dry contact desteği

Güç Modülü



Bypass Modülü



Kontrol Modülü



① Parallel port	② LED indicator	③ DRY_IN	④ DRY_OUT	⑤ BTG port	⑥ BCB port
⑦ BCB tripping signal	⑧ EPO port	⑨ Switch state port of power distribut cabinet	⑩ SPD port	⑪ Environmental temperature port	⑫ Battery temperature compensation port
⑬ CAN port	⑭ RS485 port 1	⑮ RS485 port 2	⑯ Ethernet port	⑰ USB port	⑱ LCD screen port

PM
SERİSİ ON-LINE UPS
50-600 kVA



MODEL	Nominal Kapasite	200 kVA/200 kW	300 kVA/300 kW	400 kVA/400 kW	500 kVA/500 kW	600 kVA/600 kW
	Güç Modülü Sayısı	4	6	8	10	12
	Güç Modülünün Nominal Kapasitesi	50 kVA				
GİRİŞ	Giriş Bağlantısı	3 Ph+ N + PE				
	Nominal Gerilim	380/400/415 Vac				
	Gerilim Aralığı	Geniş şebeke giriş aralığı: 138~485 Vac; 305~485 Vac tam kapasite, 138~305 Vac %40 lineer yük azaltımı ile				
	Frekans Aralığı	40 ~ 70 Hz				
	Giriş Güç Faktörü	⩾ 0.99				
	Akım Distorsiyonu	<%3				
BATTERIES	Akü Gerilimi	±240VDC (± 180 ~ ± 192, ±204, ±216, ±228, ±252, ±264, ±276 Vdc ayarlanabilir)				
	Akü Sayısı	40 PCS 12 V akü (30, 32, 34 ,36, 38, 40, 42, 44, 46 pcs ayarlanabilir)				
OUTPUT	Çıkış Bağlantısı	3 Ph+ N + PE				
	Nominal Gerilimi	380/400/415 Vac ±%1				
	Frekans	Şebeke gücü modunda kullanım kolaylığıyla senkronize edilmiştir: Akü modunda 50 Hz / 60 Hz ± %0,25				
	Çıkış Güç Faktörü	1				
	Gerilim Distorsiyonu	≤ %1 (doğrusal yük); ≤ %3 (doğrusal olmayan yük)				
	Tepe Faktörü	3:1				
	Aşırı Yük Kapasitesi	105% < yük ≤ 110% için 60 dakika, 110% < yük ≤ 125% için 10 dakika, 125% < yük ≤ 150% için 1 dakika, yük > 150% için 200 ms				
	Akü Yük Kapasitesi	≤ yük %135 uzun yük< %1000 yük 100ms				
SYSTEM	Verimlilik	96,5%				
	Maksimum Paralel Bağlantı Sayısı	4				
	Transfer Zamanı	0 ms				
	Korumalar	Kısa devre, aşırı yük, aşırı sıcaklık, düşük batarya voltajı, düşük voltaj, yüksek voltaj ve fan arızası koruması				
	İletişim	RS485, dry eontaets, SNMP				
	Ekran	7 İnç LCD Dokunmatik Ekran				
OTHERS	Çalışma Sıcaklığı	0 ~ 40°C				
	Depolama Sıcaklığı	-40°C ~ +70°C				
	Bağıl Nem	O - 95% (yoğunlaşmayan)				
	Rakım	1000 m üzeri: Her 100 m için %1 oranında kapasite düşümü uygulanır.				
	Koruma Seviyesi	IP 20				
	Gürültü	≤ 65 dB	≤ 68 dB			
	Kabin Boyutları (G x D x Y) (mm)	600 x 850 x 2000		1200 x 850 x 2000		1400 x 850 x 2000
	Güç Modülü Boyutları (G x D x Y) (mm)	440 x 620 x 130				
	Kabin Ağırlık (kg)	233	242	415	465	617
	Güç Modülü Ağırlığı (kg)	32				

Aytemiz-Makelsan, ürün tasarımı, yapısı, teknik özellikleri veya malzemelerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik veya modifikasyon yapma hakkını saklı tutar ve bu değişiklikleri daha önce veya daha sonra satılmış Aytemiz-Makelsan ürünlerine uygulamakla yükümlü değildir. Aytemiz-Makelsan, bilgilerin doğruluğu ve eksiksizliği konusunda garanti vermez.

info@makelsan.com.tr
makelsan_ups
makelsan